

آشنایی با مولتی متر دیجیتال و روش استفاده از آن و شناخت قطعات الکترونیکی





تست BUZZER
(بوق) و تست دیود

ظرفیت خازن
سنج

فرکانس متر

تنظیم روشنایی
نمایشگر

اهم متر

ولت متر (AC & DC)

سلکتور

آمپر متر (AC & DC)

پراپ منفی

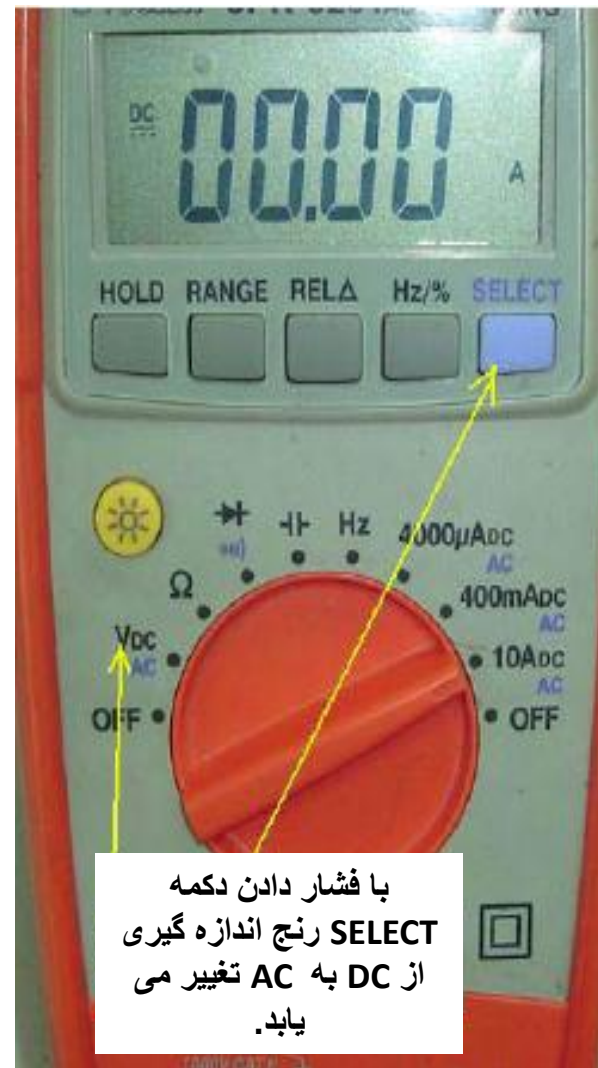
پراپ مثبت

DC

V

باتری
9 ولت DC

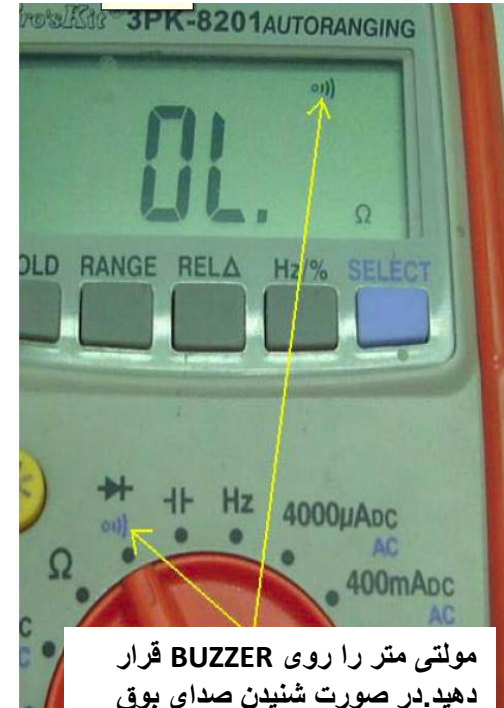
اندازه گیری ولتاژ توسط
مولتی متر دیجیتال با دقت
بالای است.







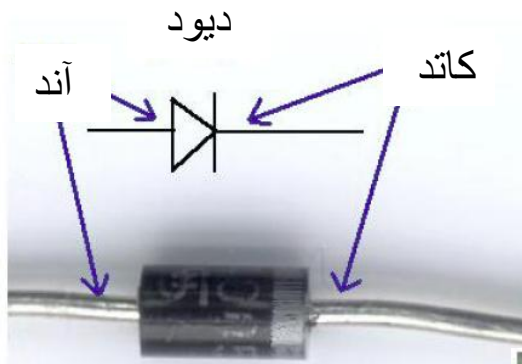
مولتی متر را روی BUZZER قرار دهید .
و مطابق شکل زیر فیوز را چک نمایید



مولتی متر را روی BUZZER قرار
دهید. در صورت شنیدن صدای بوق
فیوز سالم می باشد. در غیر این صورت
سوخته است.



برای تست دیود می بایست پایه های دیود را بشناسیم. مطابق شکل روبه رو پایه دارای خط دار "کاتد" و پایه بدون خط "آند" می باشد.



مولتی متر را در حالت چک دیود قرار دهید



برای تست دیود روی مدار می بایست حتما یک پایه دیود را از برد جدا نماییم.



پراب منفی (مشکی) را به آند
دیود و پراب مثبت (قرمز) را به
کاتد دیود متصل نمایید. در
صورتی که صفر ولت را نشان
دهد دیود اتصال کوتاه و معیوب
است



پراب مثبت (قرمز) را به آند
دیود و پراب منفی (مشکی) را
به کاتد دیود متصل نمایید. در
صورتی که ولتاژی غیر از 0/2
تا 0/8 ولت را نشان دهد دیود
قطع و معیوب است



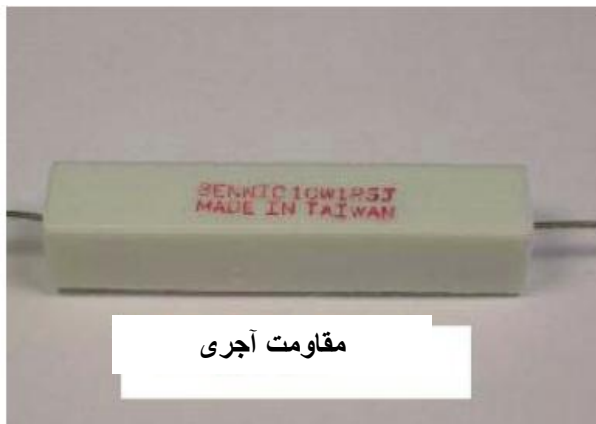
پراب مثبت (قرمز) را به آند
دیود و پراب منفی (مشکی) را
به کاتد دیود متصل نمایید. در
صورتی که ولتاژی بین 0/2 تا
0/8 ولت را نشان دهد دیود
سالم است



در شکل زیر 3 نمونه مقاومت کربنی، SMD، آجری را مشاهده می نماید.



مقاومت SMD



مقاومت آجری



مقاومت کربنی

تولیدی	ضریب	عدد	عدد	تولیدی
نوار پنجم	نوار چهارم	نوار سوم	نوار دوم	نوار اول
سیاه	—	—	—	سیاه
قهوه‌ای $\pm 1\%$	—	—	—	قهوه‌ای
قرمز $\pm 2\%$	—	—	—	قرمز
نارنجی	—	—	—	نارنجی
زرد	—	—	—	زرد
سبز $\pm 0.5\%$	—	—	—	سبز
آبی $\pm 0.25\%$	—	—	—	آبی
بنفش $\pm 0.1\%$	—	—	—	بنفش
طلایی $\pm 5\%$	—	—	—	طلایی
نقره‌ای $\pm 10\%$	—	—	—	نقره‌ای
سفید	—	—	—	سفید

تولیدی	ضریب	عدد	عدد	عدد	تولیدی
نوار پنجم	نوار چهارم	نوار سوم	نوار دوم	نوار اول	
سیاه	—	—	—	—	سیاه
قهوه‌ای $\pm 1\%$	—	—	—	—	قهوه‌ای
قرمز $\pm 2\%$	—	—	—	—	قرمز
نارنجی	—	—	—	—	نارنجی
زرد	—	—	—	—	زرد
سبز $\pm 0.5\%$	—	—	—	—	سبز
آبی $\pm 0.25\%$	—	—	—	—	آبی
بنفش $\pm 0.1\%$	—	—	—	—	بنفش
طلایی $\pm 5\%$	—	—	—	—	طلایی
نقره‌ای $\pm 10\%$	—	—	—	—	نقره‌ای
سفید	—	—	—	—	سفید

